

Aspek Teknis Nama Domain

Budi Rahardjo



Latar Belakang



- Komputer bekerja berdasarkan angka
 - 1010 1010
 - Nomor IP: 167.205.21.82
- Manusia bekerja berdasarkan nama
 - www.paume.itb.ac.id
 - Email: 7825@167.205.21.82
- Untuk itu diperlukan adanya konversi antara angka dan nama ini

Tabel Nama Host & No. IP



- Pada mulanya tabel konversi dikelola secara manual dan diupdate secara berkala
 - Dalam berkas /etc/hosts di sistem UNIX (waktu itu sebagian besar server di Internet menggunakan UNIX)
 - 192.168.1.1 router
 - 192.168.1.2 mail.idnic.net.id
 - Sangat repot ketika Internet mulai berkembang
 - Banyak nama yang menjadi rebutan
 - Tabel menjadi sangat besar

DNS



- Sebuah sistem terdistribusi untuk mengelola nama domain
 - Program BIND dikembangkan
 - DNS dapat berisi data-data seperti MX, jenis OS, lokasi dsb. tapi tidak populer
 - Pengelolaan top level dilakukan oleh Jon Postel (IANA)
 - Basis RFC 1591

Mekanisme Query DNS



- Seperti query alamat biasa seperti contoh di bawah (dimulai dari belakang)
- **Budi Rahardjo**
PPAU Mikroelektronika ITB
Gedung PAU ITB
Jalan Ganesha 10
Bandung 40132
Indonesia

Query DNS [2]



- Query ke “www.paume.itb.ac.id” dilakukan dengan urutan
 - .id → siapa NS .id? ns1.id
 - .ac.id → siapa NS .ac.id? ns1.id
 - .itb.ac.id → siapa NS itb.ac.id? ns1.itb.ac.id
 - .paume.itb.ac.id → NS: ic.vlsi.itb.ac.id
 - www.paume.itb.ac.id = 167.205.21.82
 - Ada proses cache untuk mempercepat

Klasifikasi Nama Domain



- gTLD (generic Top Level Domain)
 - .edu, .com, .net, .org, .gov, .mil, .net, .int
 - Dikelola oleh IANA, InterNIC (Network Solutions).
Sekarang oleh ICANN
- ccTLD (country code Top Level Domain)
 - .ID, .JP, .SG
 - Dikelola oleh seorang TLD-admin yang ditunjuk oleh IANA

Organisasi Nama Domain



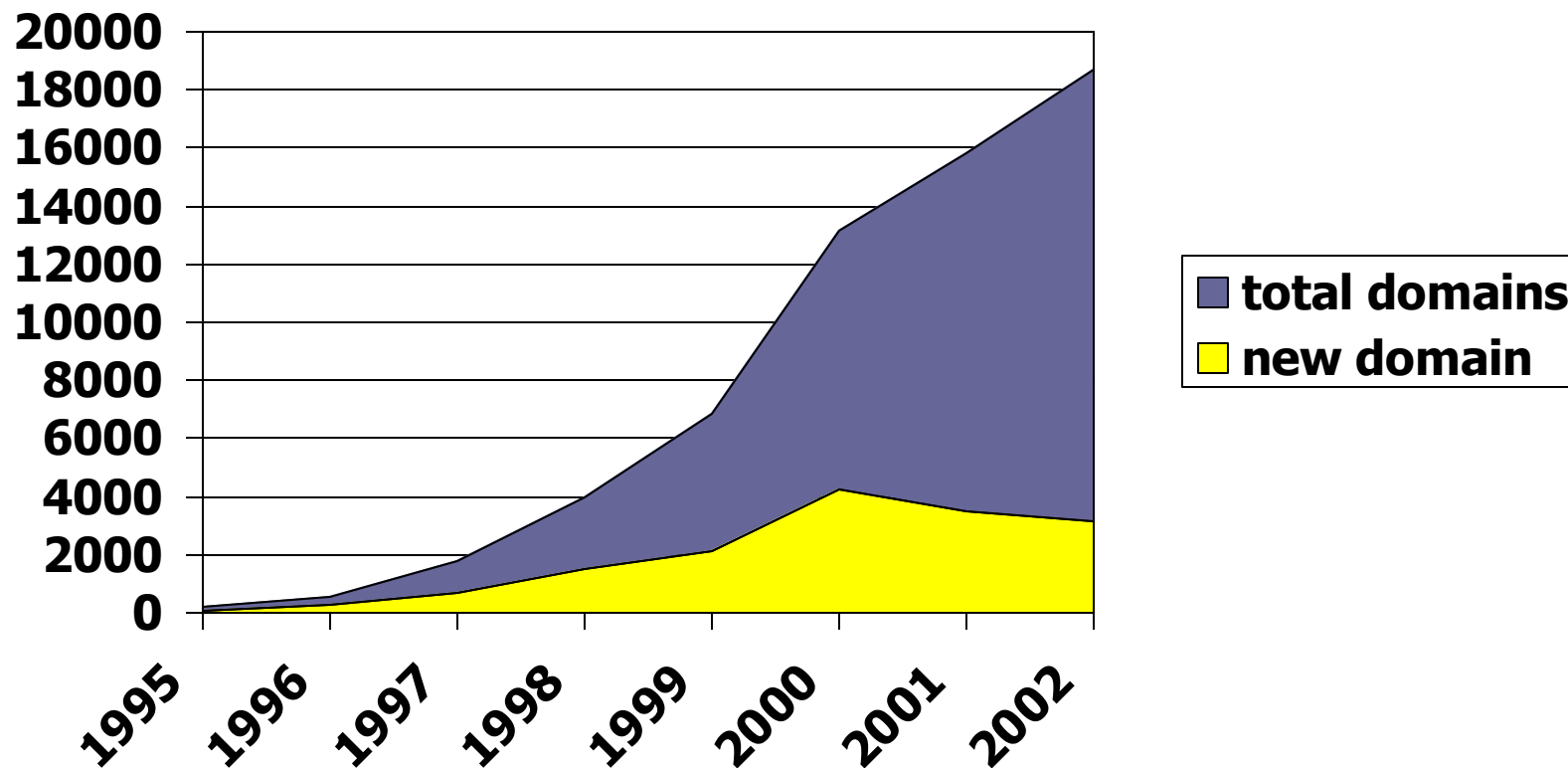
- IANA
- ICANN
 - DNSO, ccSO, GAC
- Regional: APTLD, CENTR, AFNIC
- ccTLD di berbagai negara

IDNIC



- Mengelola domain .ID
 - SLD: ac, co, or, net, go, web, mil, sch, war.net
 - Masing-masing memiliki aturan sendiri
- Personel
 - Budi Rahardjo
 - Maman Sutarman
 - Help Desk: Yanto
 - Domain Admin: JP Sumarno (ac), Indra KH (co), Bob Hardian (or), Sanjaya (net), R. Santoso (go), Iwan K. (mil), S. Wartono (sch), R. Rusdiah (war.net)

Perkembangan Domain .ID



Masalah?



- Nama domain sebetulnya sama seperti nama jalan. Namun sekarang sudah berubah
 - Identitas perusahaan? Yahoo, Amazon
 - Bagian dari identitas diri
 - budi@alliance.globalnetlink.com → Budi Rahardjo
 - Memiliki nilai bisnis???